

容量法测定罗汉果粉中水分

一、前言

卡罗汉果（*Siraitia grosvenorii*）是我国特有的药食同源植物，其果实富含罗汉果甜苷等活性成分，具有高甜度、低热量的特性，被广泛应用于食品、饮料、医药及保健品行业。随着全球对天然甜味剂需求的持续增长，罗汉果粉作为罗汉果的主要深加工产品之一，其质量标准日益受到关注。

水分含量是评价罗汉果粉品质的关键指标之一。过高的水分不仅会加速产品霉变、结块和有效成分的降解，缩短货架期，还直接影响其流变学特性和加工性能。因此，建立准确、快速的水分测定方法对于罗汉果粉的生产质量控制、储存条件优化及国际贸易验收均具有重要意义。

二、仪器与试剂

2.1、仪器

T930 全自动水分测定仪，分析天平等

2.2、试剂

卡尔.费休滴定液，纯水。

三、实验方法

3.1、样品检测

通过水分测定仪排液装置，排除残液，加入甲醇溶剂 50mL 于滴定杯中，溶剂需要没过电极，设置好参数后，仪器开始预滴定，待仪器处于待机状态时，点击系统进样，打开加料口橡胶塞，将含水分适量的样品加入滴定杯，立即盖好橡胶塞，点击开始测定，用卡尔.费休滴定剂滴定至终点，输入样品的称样量，计算样品的水分含量。

设定滴定仪参数如表 1 所示：

表 1 T930 容量水分仪参数设置：

搅拌速度：35%	终点：100mv
控制区：400mv	漂移值：15ug/min
混合时间：30s	终止类型：相对漂移停止

开始加液速率：正常	结束体积：10mL
最大加液速率：5mL/min	最小加液速率：80uL/min

四、结果与讨论

4.1、实验结果

实验结果如表 2 所示：

表 2 测试结果

样品名称	序号	取样量/g	水分（%）	平均值（%）
1	1	0.1414	4.1717	4.205
	2	0.1808	4.2024	
	3	0.1703	4.2427	
2	1	0.1560	4.3011	4.327
	2	0.1883	4.2789	
	3	0.1568	4.4018	
3	1	0.1447	4.5264	4.489
	2	0.1918	4.4791	
	3	0.1741	4.4626	

4.2、结论

用 T930 全自动水分测定仪测定罗汉果粉中的水分，数据重复性良好，符合检测标准，能够满足样品检测需求。